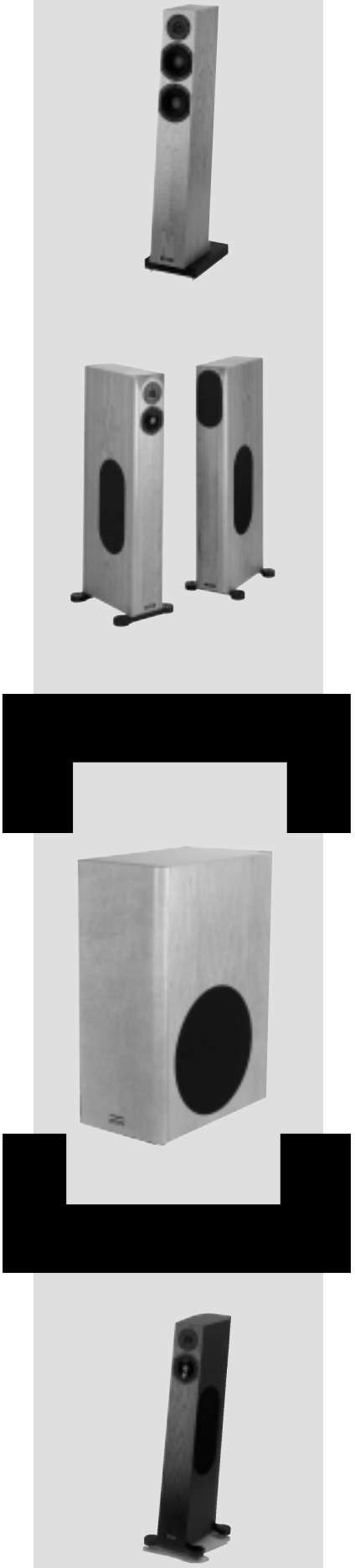
Bedienungsanleitung

Owner's Manual

Aktiver Subwoofer AUDIO PHYSIC LUNA II



Active Subwoofer AUDIO PHYSIC LUNA II

No loss of fine Detail

[audio physic]

Sehr geehrter Luna-Besitzer.

Mit Ihrer Wahl des Audio Physic LUNA II Subwoofers haben Sie den richtigen Schritt zur kompromisslosen Wiedergabe auch des tiefsten Bassbereiches unternommen.

Um dieses Ziel zu erreichen, ist eine exakte Abstimmung des Subwoofers nicht nur auf die Hauptlautsprecher, sondern auch auf den Hörraum erforderlich. Diese Erkenntnis wurde bei der Entwicklung des LUNA II in ein Einstellungskonzept umgesetzt, das auch eine Anpassung an die Raumcharakteristik ermöglicht. So können Sie, unabhängig vom Raum, eine konstant hohe und ausgeglichene Wiedergabequalität erreichen.

Damit Sie ein optimales Ergebnis mit Ihrem LUNA II Subwoofer erzielen und Beschädigungen an Ihrem LUNA II oder der angeschlossenen Anlage vermeiden, bitten wir Sie, diese Bedienungsanleitung in Ruhe und vollständig zu lesen. Bitte beachten Sie die hier genannten Empfehlungen zu Aufstellung, Anschluss und Einstellung Ihres LUNA II.

Falls Ihnen etwas unklar bleiben sollte oder falls Sie weiter gehende Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Audio Physic Fachhändler.

Viel Spaß bei der Entdeckung neuer Aspekte der Musik wünscht Ihnen Audio Physic.

Dear customer,

Congratulations! You are now the proud owner of an Audio Physic LUNA II subwoofer - a state-of-the-art audio component which provides uncompromised quality even in the deepest bass region.

In order to ensure excellent bass performance, it is necessary to precisely adjust the subwoofer to the main loudspeakers and to the listening room. In designing the LUNA II, this inspired us to include an adjustment concept which allows perfect adjustment to the features of the listening room. Thus, the same high quality of sonic reproduction and balance is constantly achieved, independent of room variations.

We encourage you to read this manual thoroughly and in depth, as there is a great deal of information provided. This manual offers you a perspective on how to attain the greatest possible performance from the LUNA II subwoofer as well as instructions on how to avoid damages to your subwoofer or associated equipment. Please, follow all instructions provided in this manual as regards setup, connection and adjustment of your LUNA II.

Should you encounter any problems which cannot be solved or any questions which cannot be answered, please contact your authorized Audio Physic dealer.

Enjoy the discovery of a new aspect of music reproduction.

Audio Physic

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Sicherheitshinweise	S. 3
Kapitel 2: Aufstellung, Anschluss und Justage	S. 4
Anschlussdiagram	S. 5
Kapitel 3: Funktionsstörung	S. 7
Kapitel 4: Pflege	S. 8
Kapitel 5: Wartung	S. 8
Kapitel 6: Technische Daten	S. 8

Lieferumfang:

1 Luna Subwoofer
1 Netzkabel
1 Verbindungskabel
4 Spikes
4 Kontermuttern
Garantieunterlagen
Bedienungsanleitung

Table of contents

Section 1: Safety instructions	p. 3
Section 2: Setup, connection and adjustment	p. 4
Connection diagram	p. 5
Section 3: Troubleshooting	p. 7
Section 4: Maintenance	p. 8
Section 5: Service	p. 8
Section 6: Technical Data	p. 8

Included in the delivery is:

one LUNA II subwoofer
one power supply cord
one connection cable
four spikes
four nuts
warranty documents
owner's manual

1. Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor INBETRIEB-NAHME Ihres Audio Physic LUNA II sorgfältig durch. Die folgenden Sicherheitshinweise sollten Sie unbedingt befolgen:

Der Subwoofer darf nur in trockenen Räumen betrieben oder gelagert werden. Vermeiden Sie, dass Flüssigkeiten oder Fremdkörper in den LUNA II gelangen. Sollten dennoch Flüssigkeiten oder Fremdkörper in den LUNA II gelangt sein, ziehen Sie sofort den Netzstecker des LUNA II, schalten Sie Ihren angeschlossenen Verstärker oder Mehrkanal-Decoder ab und ziehen Sie anschließend das Verbindungskabel zwischen Ihrem LUNA II und Ihrem Verstärker oder Mehrkanal-Decoder vom LUNA II ab. Lassen Sie Ihren LUNA II anschließend von einem autorisierten Audio Physic Fachhändler überprüfen.

Stellen Sie den LUNA II nur auf festen und ebenen Böden auf.

Achten Sie bei der Aufstellung darauf, dass die Kühlung des LUNA II nicht beeinträchtigt wird und dass die entstehende Wärme entweichen kann.

War Ihr LUNA II größerer Kälte (zum Beispiel beim Transport) ausgesetzt, so warten Sie mit der Inbetriebnahme, bis sich Ihr LUNA II auf Raumtemperatur aufgewärmt hat und eventuell entstandenes Kondenswasser verdunstet ist.

Bei längerer Nichtbenutzung sollten Sie die Netzstecker des LUNA II aus der Steckdose ziehen.

Lassen Sie Ihren LUNA II während des Betriebes nicht unbeaufsichtigt.

Schließen Sie Ihren LUNA II genau entsprechend der in Kapitel 2 angegebenen Anleitung an.

Halten Sie bei der Aufstellung des LUNA II immer einen Abstand von mindestens 1 m zu Fernsehern, Computermonitoren oder anderen Geräten mit Kathodenstrahlröhre ein. Die Magnetfelder der Lautsprecherchassis des LUNA II können sonst bleibende Bildverzerrungen verursachen.

Vermeiden Sie starke, direkte UV-Einstrahlung auf Ihren LUNA II.

Halten Sie kleine Kinder vom LUNA II und insbesondere von dessen Anschlussklemmen fern.

Schalten Sie den LUNA II vor Reinigungsarbeiten aus. Zur Reinigung des Gehäuses verwenden Sie bitte einen weichen, sauberen Lappen, der mit einer milden Seifenwasserlösung angefeuchtet (aber nicht nass!) ist. Entfernen Sie nach der Reinigung Feuchtigkeitsreste mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch. Verwenden Sie zur Reinigung niemals chemisch aggressive Flüssigkeiten, wie zum Beispiel Alkohol, Lösungsmittel, Farbverdünner oder Reinigungsbenzin. Die Lautsprecherchassis dürfen nur sehr sanft und vorsichtig mit einem sauberen, weichen und trockenen Pinsel gereinigt werden. Stellen Sie vor der Wiederinbetriebnahme des LUNA II sicher, dass keine Kurzschlüsse an den Anschlussklemmen bestehen und dass alle Anschlüsse ordnungsgemäß sind.

Der LUNA II darf nur von einem autorisierten Audio Physic Fachhändler geöffnet und repariert werden. Bei Beschädigungen oder Verdacht auf eine nicht ordnungsgemäße Funktion Ihres LUNA II sollten Sie sofort den Netzstecker ziehen und Ihren LUNA II von einem autorisierten Audio Physic Fachhändler überprüfen lassen.

1. Safety instructions

Please take the time to thoroughly read the information provided in this operation manual before you operate the Audio Physic LUNA II subwoofer. The following safety instructions must be strictly observed:

Only use or store the LUNA II in a dry place. Do not spill any kind of liquid on or insert any object into the subwoofer. If any liquid or object has entered your LUNA II, unplug the subwoofer immediately from the wall outlet and switch off all other equipment (amplifier or multi-channel decoder). Remove also the cables connecting your LUNA II to the amplifier or multi-channel decoder. Refer safety check and servicing to an authorized Audio Physic dealer.

Position the LUNA II on a stable and level floor.

Make sure the location of the LUNA II allows sufficient air exchange for cooling and ventilation for the generated heat.

If your LUNA II has been exposed to a cold environment (for example during transportation), do not operate the subwoofer until it has regained room temperature and possible condensation has evaporated.

Unplug the LUNA II when not in use for a longer period of time.

Do not leave your LUNA II unattended when in use.

Make sure you exactly follow the instructions given in section 2 (setup, connection and adjustment).

When positioning your LUNA II, leave at least 3.3 feet of clearance around any television sets, computer monitors or other devices equipped with a cathode-ray tube. Otherwise, the magnetic field created by the drivers of the LUNA II may permanently distort your television or monitor screen.

Do not expose your LUNA II to strong and direct sunlight (ultraviolet light).

Keep the LUNA II and especially the connecting terminals out of reach of small children.

Unplug the LUNA II subwoofer from the AC outlet before cleaning the subwoofer. Only use a soft, clean cloth, moistened with a mild soap solution (but not wet!) to clean the cabinet of your LUNA II. Remove residual moisture with a soft, dry and clean cloth. Never use chemically aggressive liquids such as alcohol, solvents, diluting agents or petrol to clean your YARA SUB. Use a clean, dry, soft brush to clean the drivers. You should be extremely careful when doing so. Make sure that no short circuit condition exists at the connecting terminals and that all terminals and plugs are properly connected before you restart the LUNA II.

Contact an authorized Audio Physic dealer if your LUNA II is in need of repair or has to be opened. If your LUNA II is damaged or if it does not function properly, unplug the subwoofer immediately and refer safety check and servicing to an authorized Audio Physic dealer.

2. Aufstellung, Anschluss und Justage

Aufstellung

Die Aufstellung des LUNA II Subwoofers ist sehr unproblematisch und kann auf zwei verschiedene Weisen erfolgen.

1. in einer Raumecke
2. an einer Wand

Dabei sollte der LUNA II Subwoofer in der dem Hörer gegenüberliegenden Raumhälfte stehen.

Beide Aufstellungen sind akustisch gesehen etwa gleichwertig. In kritischen Räumen (große schallharte Flächen, z.B. Beton, geringe Möblierung, quadratischer Grundriss) ist die Wandaufstellung zu bevorzugen. Der Subwoofer kann bei der Aufstellung in Wandnähe mit einem Lautsprecherchassis an die Wand strahlend positioniert werden, der Abstand Chassis – Wand sollte dabei zwischen drei und zehn Zentimeter betragen.
Der Subwoofer sollte stabil auf den vier mitgelieferten Spikes stehen. Achten Sie darauf, dass alle vier Spikes sollten festen Bodenkontakt haben. Die Spikes sollten mit den beiliegenden Muttern gekontert werden.

Zwischen Kühlkörper und der nächstgelegenen Wand müssen mindestens 2 cm Abstand sein!

Anschluss

Schließen Sie den Subwoofer gemäß der Abbildung (nächste Seite) an. Wenn Sie den Subwoofer über die Lautsprecherausgänge Ihres Verstärkers betreiben, schließen Sie die Lautsprecherleitungen an den Schraubklemmen an. Der rechte Lautsprecherausgang wird an der oberen Leiste, der linke an der unteren Leiste angeschlossen. Beachten Sie die richtige Polung Ihrer Lautsprecherkabel, der rote Anschluß ist (+).

Wenn Sie den Subwoofer am Vorverstärkerausgang Ihres Verstärkers oder Ihrer Vorstufe betreiben, schließen Sie Ihren Verstärker mit einem Cinchkabel an den mit RCA bezeichneten Cinchbuchsen an.

Wenn Sie den Subwoofer an einem Heimkinoverstärker als LFE-Kanal betreiben, verbinden Sie den Subwooferausgang Ihres Heimkinoverstärkers mit der LFE-IN Buchse. Um das LFE Signal zu einem weiteren Subwoofer durchzuschleifen, verbinden Sie den zweiten Subwoofer mit der LFE-OUT Buchse.

Nachdem Sie die Lautsprecher- oder Cinchverbindungen angeschlossen haben, schließen Sie das mitgelieferte Netzkabel an.

Justage und Erklärung der Bedienelemente

VOLUME
Einstellung der Lautstärke.

ROOMGAIN
Anpassung des Subwoofers an die Charakteristik des Hörraums.

PHASE
Einstellung der Phasenlage des Subwoofers, stufenlos von 0° bis 180°.

CROSSOVER
Einstellen der oberen Trennfrequenz des Subwoofers.

2. Setup and Adjustment

Setup

Setting up the LUNA II is easy and can be done in two different ways:

1. in a corner of the room
2. alongside a wall

The LUNA II should be placed in the area of the room opposite the listening seat.

Both set-ups are equivalent in acoustic terms, however, in critical rooms (such as rooms with large reflective surfaces made of concrete, sparsely furnished or square rooms), we recommend that you place the subwoofer alongside a wall. You can position the LUNA II with its drivers facing the wall. Be careful to place it in such a way, that there are 1.2" to 4" (3-10cm) between the subwoofer and the wall. Adjust the subwoofer by rotating the four spikes included in the delivery until they are firmly set on the ground and the LUNA II is level and stable. Tighten the four nuts included in the delivery firmly but without using undue force!

The heatsink of the LUNA II should be placed away from the wall with a distance of at least 0.8” (2cm) to the next wall in order to allow room for ventilation and avoid heat accumulation.

Connection

Refer to the illustration on the following page for the connection diagram. To operate the subwoofer via the loudspeaker outputs of your amplifier, connect the loudspeaker cables to the screw terminal. The right loudspeaker output is attached to the upper terminals; the left loudspeaker output is attached to the lower terminals. Make sure your connections have the right polarity: the red terminal is (+).

To operate the subwoofer via the preamplifier channels of your amplifier or preamplifier, connect the amplifier with a cinch cable to the RCA-labeled cinch connectors.

To operate the subwoofer via the LFE-channel of a home theatre receiver, connect the subwoofer output of your home theatre receiver to the LFE-IN on your subwoofer. To feed the LFE signal into a second subwoofer, connect the second subwoofer via the LFE-OUT.

Once all the necessary loudspeaker or cinch cables are in place, you can plug in the power cord provided.

Adjustment and explanation of control panel

VOLUME
To adjust the volume.

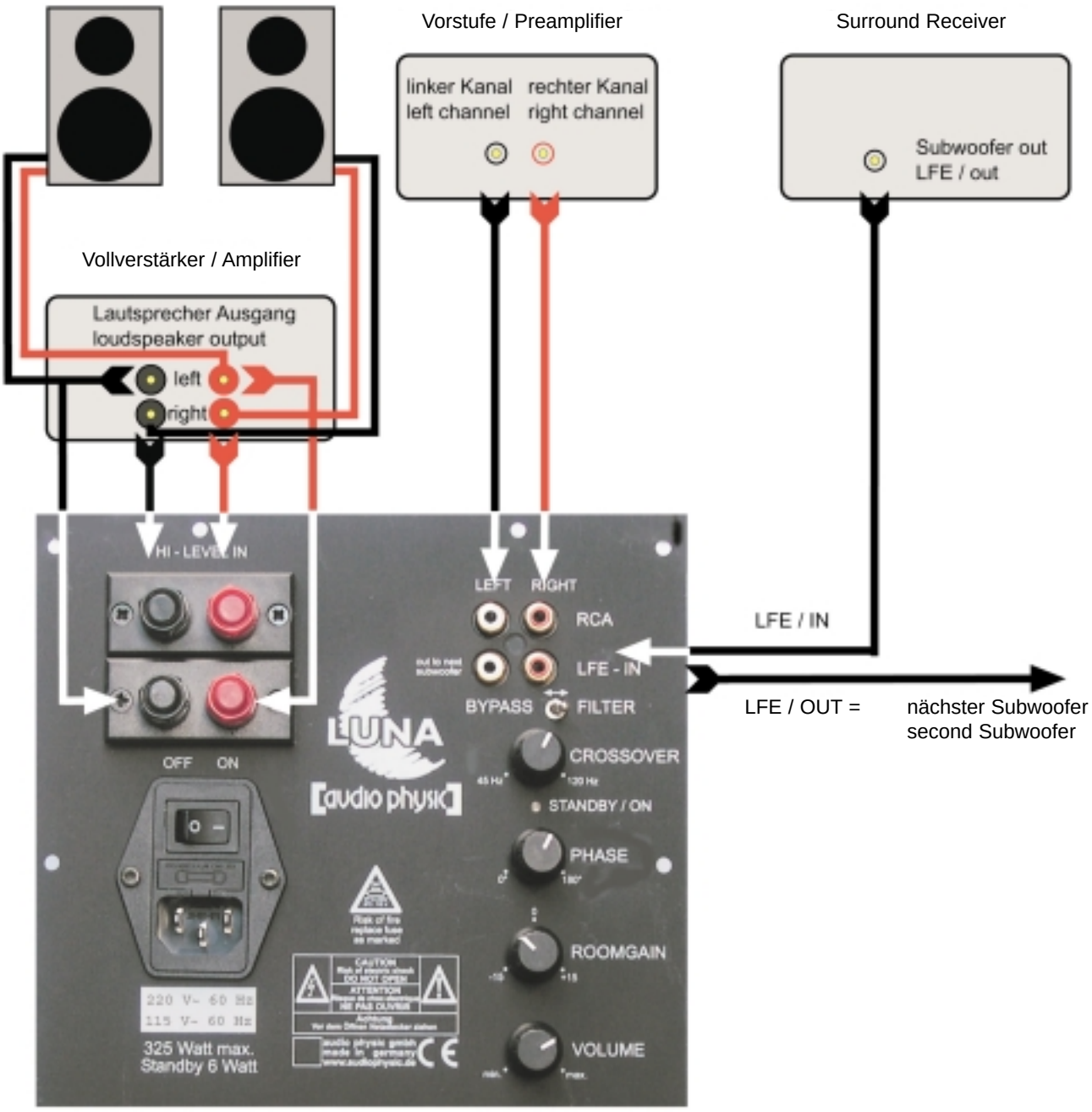
ROOMGAIN
To adjust the subwoofer to the individual characteristics of the listening room.

PHASE
To adjust the subwoofer's phase from 0° to 180°.

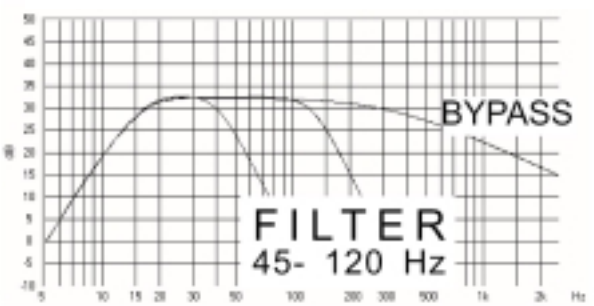
CROSSOVER
To adjust the subwoofer's upper crossover frequency.

Anschlussdiagramm

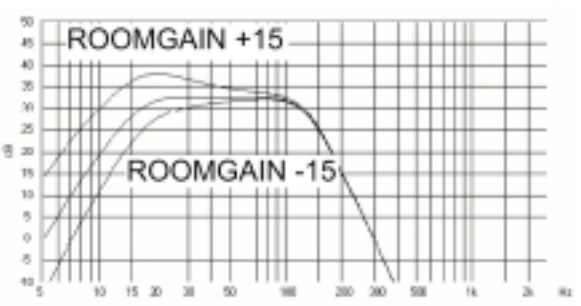
Connection diagram



Bypass / Filter



Roomgain



Aufbau und Justage

BYPASS / FILTER
Schaltet im LFE Eingang das Trennfrequenzfilter aus oder ein. Die Schalterstellung BYPASS ist für den breitbandigen Betrieb an Heimkinoverstärkern bestimmt.

Standardeinstellung

Bei der ersten Inbetriebnahme des Subwooferverstärkers sollten Sie sämtliche Einstellmöglichkeiten auf die mittlere Position stellen und sich dann an die für Ihre Räumlichkeit optimale Einstellung begeben.

HIGH CUT
Durch das High-Cut Filter wird der oberste Frequenzbereich, den der Subwoofer wiedergeben soll, begrenzt. Die Einstellung erfolgt im Einklang mit den Hauptlautsprechern. Die mittlere Positionierung entspricht einer oberen Eckfrequenz von ca. 80 Hz. Das High-Cut Filter hat eine Flankensteilheit von 24 dB, unerwünschte Mittentöne werden aus dem Übertragungsbereich des Subwoofers gefiltert.

PHASE
Da der Subwoofer häufig nicht auf der gleichen Höhe zu den Hauptlautsprechern angeordnet ist, wird es erforderlich, die räumliche Phasenverschiebung auszugleichen, um den Subwoofer in Einklang mit den Hauptlautsprechern zu bringen.

Die Phasenverschiebung lässt sich nicht pauschal auf Diagrammen abbilden, Sie sollten daher einige Zeit aufwenden um herauszufinden, bei welcher Phaseneinstellung das beste Abstimmverhältnis erreicht ist.

ROOMGAIN
Mit dieser Raumentzerrung können Sie bequem via Fernbedienung den Klang des Subwoofers an Ihren Raum anpassen. Stellen Sie den Wert für Roomgain schrittweise kleiner, wenn der untere Bassbereich zu voluminös, unkonturiert oder mit zu großer Instrumentengröße wiedergegeben wird. Stellen Sie den Wert für Roomgain schrittweise größer, wenn der untere Bassbereich zu trocken oder mit zu kleiner Instrumentengröße wiedergegeben wird. Sie erreichen das Optimum am schnellsten, indem Sie wie beim Scharfstellen einer Kamera erst über das Ziel hinaus stellen und dann wieder ein Stück zurück stellen. Nach Abschluss dieser Einstellungen empfiehlt es sich, noch einmal einen Feinabgleich der Lautstärke vorzunehmen.

LEVEL
Die Lautstärkeregelung verläuft über den gesamten Frequenzbereich linear. Die Empfindlichkeit hängt mit der genutzten Signalquelle zusammen. Einige Surroundverstärker geben ein schwaches "Subwoofersignal" aus, so dass am Subwooferverstärker LUNA II eine höhere Einstellung erforderlich wird. Bei den meisten Anlagen beginnt der Subwoofer entsprechend der Uhrzeigerstellung 11:00 Uhr in das Gesamtgeschehen mit einzugreifen. Die mittlere Position entspricht den häufigsten Hörgewohnheiten. Von dieser Grundeinstellung aus sollten Sie mit Ihnen bekannten Musikbeispielen die optimale individuelle Einstellung finden. Ihr Luna II bietet Ihnen dazu eine ganze Reihe ausgeklügelter Anpassungsmöglichkeiten, deren Beherrschung ein wenig Zeit in Anspruch nimmt. Der Subwoofer darf nicht das Klanggeschehen dominieren. Wenn er abgeschaltet wird, sollte allerdings etwas fehlen. Weitere Aufstellungs-Tipps finden Sie im Internet unter: www.audiophysic.de/info/aufstellung/index.html

Setup and Adjustment

BYPASS / FILTER
To switch the crossover filter on and off via the LFE input. Set to BYPASS mode when your subwoofer is connected to home theatre amplifiers for broadband performance.

Standard setting

When integrating the subwoofer amplifier into your system for the first time, we recommend that you reset all settings to default middle positions and then adjust the subwoofer settings to match your listening room characteristics.

HIGH CUT
The high-cut filter sets the highest frequency the subwoofer will deliver. It allows for seamless transition from the subwoofer to the main loudspeakers. When set to a middle position, 80 Hz is the approximate cut-off frequency of the filter.
The high-cut filter has a steep 24 db/octave slope to ensure that unwanted frequencies are filtered out from the subwoofer.

PHASE
It often occurs that the subwoofer is not positioned on the level of the loudspeakers. Therefore, it is necessary to consider the spatial phase differences and adjust the phase switch to where subwoofer and speakers operate in harmony and do not cancel each other out.

The phase diagram tells you little regarding the phase shift. We recommend therefore that you take some time to compare the two phase settings until an optimal phase response is obtained resulting in a seamless blend between the subwoofer and loudspeakers.

ROOMGAIN
The Roomgain control allows exact adjustment of the LUNA II to the individual characteristics of your listening room. If you obtain a bass level that sounds too bulky or fuzzy or tends to thicken up instruments in the low bass range, turn down the Roomgain value in small increments. If you obtain a bass level that sounds too dry or tends to reduce the instruments in the low bass range, then turn up the Roomgain value in small increments. In order to quickly achieve an optimal setting, we suggest that you proceed as if you were focusing your camera: First, focus your camera lens too sharply on an object and then properly adjust the focus. After you have completed this adjustment, we recommend that you fine-tune the volume once again.

LEVEL
Volume control operates in a linear fashion over the entire range. The sensitivity is such that it depends on the output performance of the used signal source. Some surround amplifiers have only a weak "subwoofer signal". In such cases the LUNA II subwoofer amplifier must provide increased sensitivity. In most audio systems, the subwoofer starts blending with the sound from the loudspeakers when the volume level is set at the 11 o'clock position. In fact, a volume set to a medium setting corresponds to usual listening levels. We recommend that you use medium as a default setting and listen to music that you know well and have listened to before in order to achieve the best individual setting of the subwoofer and obtain maximum listening pleasure. The LUNA II offers a variety of sophisticated adjustment features. However, it will take some time to use them all properly. A subwoofer should not call attention to itself. But without the subwoofer, something should appear to be missing. For more information please refer to our site:
www.audiophysic.de/info/aufstellung/index.html.

3. Funktionsstörung

Störung:
LUNA II schaltet nicht ein.

Ursache:
a) LUNA II bekommt keinen Strom;
b) Netzsicherung durchgebrannt.

Abhilfe:
a) Netzkabel auf richtigen Anschluss überprüfen. Netzsteckdose auf Funktionsfähigkeit über prüfen (anderes Gerät an die Netzsteckdose anschließen), gegebenenfalls andere Netzsteckdose benutzen.
b) Bitte wenden Sie sich an einen autorisierten Audio Physic Fachhändler.

Störung:
Strom vorhanden, aber kein Ton im Bass.

Ursache:
a) Übertemperatursicherung hat angesprochen;
b) sonstiger Defekt.

Abhilfe:
a) LUNA II ausschalten und nach ausreichender Abkühlung wieder einschalten. Überprüfen Sie, ob ausreichende Belüftung sichergestellt ist (siehe auch Kapitel 2 Aufstellung).
b) Bitte wenden Sie sich an einen autorisierten Audio Physic Fachhändler.

Störung:
Abbildung diffus, wenig Basswiedergabe.

Ursache:
Polarität der beiden Kabeladern eines Kanals entweder am Verstärkerausgang oder an den Eingangsklemmen des Luna II vertauscht.

Abhilfe:
Überprüfen Sie nochmals beide Kabelverbin dungen zwischen Verstärker und Lautsprecher und stellen Sie sicher, dass die Farb-markierungen bzw. Kennzeichnungen für "+" und "–" an beiden Kabelenden mit den korrespondierenden Anschlussklemmen verbunden sind.

Sonstige Störung.

Abhilfe:
Bitte wenden Sie sich an einen autorisierten Audio Physic Fachhändler.

3. Troubleshooting

Problem:
LUNA II does not switch on.

Cause:
a) Power failure.
b) Fuse has blown.

Solution:
a) Check power supply cord for correct connection. Check the AC outlet (try another electrical appliance). Use another outlet, if necessary.

b) Please contact an authorized Audio Physic dealer.

Problem:
Power available, but no sound.

Cause:
a) Safety heat fuse has blown.
b) Other defects.

Solution:
a) Switch off the LUNA II, allow the subwoofer to cool down, then switch it on again. Make sure the location of the LUNA II allows for sufficient air exchange in order to cool down (see chapter 2 Setup).
b) Please contact an authorized Audio Physic dealer.

Problem:
Poor image, weak bass.

Cause:
The polarity of the two cables of a channel is reversed either at the loudspeaker outputs or subwoofer inputs.

Solution:
Check both cables again between the amplifier and loudspeakers and make sure you have connected the cable ends labeled "+" and "-" correctly to the corresponding terminals.

Other faults or defects.

Solution:
Please contact an authorized Audio Physic dealer.

Pflege, Wartung, technische Daten

4. Pflege

Ziehen Sie vor Reinigungsarbeiten am LUNA II Subwoofer bitte den Netzstecker des LUNA II aus der Steckdose und schalten Sie Ihren angeschlossenen Verstärker oder Mehrkanal-Decoder aus.

Zur Reinigung des LUNA II verwenden Sie bitte einen weichen, sauberen Lappen, der mit einer milden Seifenwasserlösung angefeuchtet (aber nicht nass!) ist. Entfernen Sie anschließend Feuchtigkeitsreste mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch. Verwenden Sie zur Reinigung niemals chemisch aggressive Flüssigkeiten wie zum Beispiel Alkohol, Lösungsmittel, Farbverdünner oder Reinigungsbenzin!

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in den LUNA II eindringen!

5. Wartung

Ihr Audio Physic LUNA-II-Subwoofer enthält keine Teile, die Sie selbst warten können. Er darf daher von Ihnen nicht geöffnet werden.

Wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Audio Physic Vertragshändler, wenn eine der folgenden Beschädigungen auftreten sollte:

- wenn Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind;
- wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in den LUNA gelangt sind;
- wenn Ihr LUNA übermäßiger Feuchtigkeit aus gesetzt wurde;
- wenn Ihr LUNA mechanisch stark belastet (zum Beispiel fallen gelassen) oder mechanisch beschädigt wurde.

6. Technische Daten

Höhe:	630 mm
Breite:	260 mm
Tiefe:	460 mm
Gewicht:	34 kg
Nennleistung der eingebauten Endstufe:	180 Watt
Frequenzgang:	18 Hz - 120 Hz (-3dB)
Trennfrequenzen: 45 hz - 120 Hz	
Roomgain:	+ / - 15 dB
Phase (stufenlos):	0° - 180°

Maintenance, Service, Technical Data

4. Maintenance

Before cleaning the LUNA II, unplug it from the AC outlet and switch off all other equipment (e.g. amplifier or multi-channel decoder).

Only use a soft, clean cloth, moistened with a mild soap solution (but not wet!) to clean your subwoofer. Remove residual moisture with a soft, clean, dry cloth. Never use chemically aggressive liquids such as alcohol, solvents, diluting agents or petrol to clean your LUNA II.

Make sure that no liquid is spilt on your LUNA II.

5. Service

There are no user-serviceable parts inside your Audio Physic LUNA II subwoofer. Do not open the subwoofer or attempt to service this product yourself.

If one of the following conditions occurs, please refer servicing to your authorized Audio Physic dealer:

- The power supply cord or plug is damaged.
- Objects have fallen into the LUNA II or liquid has been spilled on the subwoofer.
- Your LUNA II has been exposed to extensive moisture.
- Your LUNA II has been exposed to strong mechanical pressure, or it has been dropped or mechanically damaged in any way.

6. Technical Data

Height:	25” (630 mm)
Width:	10” (260 mm)
Depth:	18” (460 mm)
Weight:	74 lbs. (34 kg)
Amplifier performance:	180 W
Frequency response:	18 Hz -120 kHz (-3dB)
Crossover points:	45 Hz - 120 Hz
Roomgain:	+ / - 15 dB
Phase:	0° - 180°